Индивидуальный предприниматель Саляхов Айдар Амирович
420103, Республика Татарстан, г. Казань,
пр. Ямашева, д. 54, корп. 1, кв. 148
ИНН 026405331068
ОГРНИП 321028000084732

УТВЕРЖДЕНО
Приказом № 20 ИП Саляхов А. А.
от 08.10.2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Создание ИИ-агентов для рабочих задач»

Направленность - техническая
Возраст обучающихся - от 18 лет
Срок реализации - 16 часов, 1 неделя

Автор программы: Сулейманов Р. А.

г. Казань - 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы
1.1. Пояснительная записка
1.2 Актуальность и отличительные особенности программы
1.3 Цель и задачи программы
1.4 Категория обучающихся
1.5 Педагогические технологии
1.6 Приемы образовательной деятельности
1.7 Основные образовательные процессы
1.8 Перечень планируемых результатов обучения по программе
1.9 Сроки и режим реализации программы
1.10 Нормативная правовая база

2. Содержание программы
2.1 Календарный учебный график
2.2 Учебный план
2.3 Содержание учебного плана

3. Организационно-педагогические условия реализации программы
3.1 Методическое обеспечение программы
3.2 Материально-техническое обеспечение программы
3.3 Кадровое обеспечение программы

4. Оценка качества освоения программы
4.1 Формы контроля освоения обучающимися программы
4.2 Критерии оценки

5. Список используемой литературы
5.1 Список литературы для педагога
5.2. Список литературы для учащихся
5.3. Интернет-ресурсы

Приложение 1.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Создание ИИ-агентов для рабочих задач».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана с целью получения и расширения навыков и знаний в области применения искусственного интеллекта. Программа направлена на саморазвитие широкого круга учеников, которые интересуются и хотят научиться применять возможности искусственного интеллекта для решения рабочих задач и автоматизации бизнес процессов.

Эта программа не только предоставит необходимые инструменты для применения искусственного интеллекта в решении рабочих задач, но и научит слушателей самостоятельно создавать ИИ-агентов, автоматизирующих типовые рабочие задачи — от сборки простого приложения и работы с файлами до проектирования архитектуры с API для использования в профессиональной деятельности.

Словарь терминов, используемых в программе:

AI-агент (от англ. artificial intelligence — искусственный интеллект) — это автономная система, которая самостоятельно выполняет задачи, принимает решения и взаимодействует с внешним миром для достижения поставленной цели.

Промпт (от англ. prompt — «подсказка», «стимул») — это запрос, набор инструкций для нейросети, на основе которых она генерирует контент.

Google Docs (Google Документы) — это бесплатный онлайн-сервис от компании Google для создания, редактирования и совместного использования текстовых документов.

Google Sheets (Google Таблицы) — это бесплатный онлайн-сервис от Google для работы с электронными таблицами

Google Drive (Google Диск) — это облачное хранилище от компании Google, которое позволяет хранить файлы (документы, фото, видео, архивы) и получать к ним доступ с любого устройства через интернет.

Seller API — официальный интерфейс маркетплейса для продавцов. Через него можно программно получать и менять данные: управлять товарами, ценами и остатками, смотреть заказы, возвраты, финансы, отчеты и т. п.

MCP (Model Context Protocol) — стандарт, который позволяет LLM и AI-агентам безопасно подключаться к внешним инструментам и данным. MCP-сервер «переводит» запросы агента в вызовы API и возвращает структурированные ответы.

GetCourse – это платформа, которая позволяет проводить обучение и создавать курсы по той или иной тематике.

Zoom — это облачная платформа для организации видеоконференций, вебинаров, групповых чатов и других форм удалённого общения.

1.2. Актуальность и отличительные особенности программы

Программа имеет техническую направленность. Техническая направленность обучения базируется на новых информационных технологиях, таких как нейросети.

Актуальность программы «Создание ИИ-агентов для рабочих задач» - заключается в том, что в современных условиях объемы информации и задач стремительно растут, а их анализ, обработка, подготовка требуют значительных временных затрат. Нейросети применяются уже повсеместно для решения социальных, экономических, технических задач. Искусственный интеллект помогает справляться с этими задачами гораздо эффективнее.

Современному человеку необходимо понимание того, как работает искусственный интеллект и где можно его грамотно применять.

Программа помогает научиться применять современные программные продукты, в основе которых лежит искусственный интеллект, для решения рабочих задач с помощью AI-агентов не обладая специфическими техническими навыками в каждом направлении.

Универсальность программы состоит в том, что программа позволяет понять общие принципы использования продуктов с искусственным интеллектом под различные задачи. Это содействует эффективному применению нейросетей в разных сферах.

Независимо от жизненного опыта, сферы деятельности или уровня образования, участники программы смогут получить ценные навыки, которые пригодятся им в повседневной жизни, и в профессиональной деятельности.

Отличительная особенность и новизна программы заключается в том, что в ходе разработки программы был обобщен практический опыт использования нейросетей в различных сферах деятельности.

Программа предоставляет ученикам возможность непосредственно применять усвоенные навыки на практике для решения самых разнообразных задач. Это позволяет закрепить знания и освоить реальные методики в применении искусственного интеллекта. Такой подход делает программу новаторской и привлекательной для всех, кто ценит практическую значимость обучения. Именно практическая ориентированность делает программу особенно ценной и востребованной.

1.3. Цель и задачи программы

Цель программы - формирование комплекса знаний и умений по созданию ИИ-агентов, автоматизирующих типовые рабочие задачи в профессиональной деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- знакомство с основными принципами функционирования программных продуктов с искусственным интеллектом;
- овладение базовыми навыками для установки и регистрации программных продуктов с искусственным интеллектом;
- изучение алгоритмов создания ИИ-агентов;

- овладение базовыми принципами разработки специализированных агентов под рабочие задачи;
- знакомство с архитектурой ИИ-агентов и принципами их подключения к внешним сервисам;
- освоение цикла обратной связи и встроенного контроля качества проверяющего агента и анализа результатов его работы;
- овладение навыками тестирования, выявления ошибок и итеративной доводки агента до стабильной работы.

Развивающие:

- развитие системного понимания принципов работы нейросетей;
- развитие аналитических способностей;
- расширение креативных возможностей;
- развитие и овладение новыми навыками анализа информации;
- развитие практических навыков работы с AI-инструментами;
- развитие навыков самоменеджмента.

Воспитательные:

- формирование мотивации к саморазвитию и самообразованию;
- формирование привить уверенность в освоении новых технологий;
- формирование осознанного подхода к выбору и применению ИИ-инструментов под конкретные задачи;
- стимулирование саморазвития и самообучения;
- формирование чувства ответственности за собственное развитие и результаты своей деятельности;
- воспитание интереса к техническим видам творчества;
- воспитание самостоятельности в реализации проектов и умение применять ИИ-агентов для решения рабочих задач.

1.4. Категория обучающихся

Программа разработана для взрослых от 18 лет, без требования к образованию. Определения уровня готовности учащихся к освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы не требуется.

1.5. Педагогические технологии

- информационно-коммуникационная технология (использование в процессе обучения компьютеров и сети Интернет);
- технология развивающего обучения (создание условий для активной роли обучающегося в образовательном процессе).

1.6. Приемы образовательной деятельности

- словесные (рассказ, чтение печатных материалов);
- наглядно-демонстрационные (показ приемов работы, примеры);
- практические (разбор реальных практических задач, выполнение практико-ориентированных заданий).

1.7 Основные образовательные процессы

Обучение включает изучение обучающих видео и текстовых материалов на платформе “Get Course”, с помощью программы для дистанционной коммуникации “Zoom”, выполнение практико-ориентированных заданий, изучение дополнительных материалов и литературы в рамках самостоятельной работы.

В программе предусмотрено получение обратной связи от педагога и куратора по результатам выполненных практико-ориентированных заданий. Это позволяет обучающимся получать конструктивную персонализированную обратную связь и улучшить свои результаты.

1.8. Перечень планируемых результатов обучения по программе

Личностные:

- самостоятельность и ответственность;
- уверенность в собственных силах при использовании нейросетей;
- формирование мотивации к саморазвитию и самосовершенствованию в освоении новых информационных технологий.

Метапредметные:

- развитие креативного мышления;
- формирование информационной грамотности;
- развитие критического мышления;
- формирование информационной культуры и основ безопасного поведения в современном интернет-пространстве;
- развитие самооценки и самоконтроля, навыков осознанного выбора в деятельности.

Предметные:

- понимание концепции нейросетей и искусственного интеллекта;
- знание архитектуры создания ИИ-агентов;
- готовность использовать ИИ-агентов на практике для решения рабочих задач.

Ожидаемые результаты:

Должен знать	Должен уметь
1	**2**
Основы работы в Google Docs, Sheets, Drive	Использовать Google Docs, Sheets, Drive для работы
Основы оформления исследования рынка товара и конкурентов	Получать проверяемый результат исследования и выбирать формат выдачи
Основы создания проектов	Создавать проект и повторно запускать его

Основные инструменты для работы с инфографикой	Использовать инструменты для работы с инфографикой
Основы архитектуры и API агента	Проектировать структуру агента и использовать способы получения данных
Основные инструменты и критерии для проверки работы агента	Использовать основные инструменты и критерии для проверки работы агента
Основы создания агента под свою должность	Создавать агента под свою должность
Основные причины ошибок и алгоритмы внесения правок	Находить причины ошибок и использовать алгоритмы внесения правок

1.9. Сроки и режим реализации программы

Программа рассчитана на 1 неделю обучения - 16 академических часов.

Обучение проводится в заочной форме исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий без отрыва от работы.

1.10. Нормативная правовая база

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Создание ИИ-агентов для рабочих задач» разработана в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования Российской Федерации:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

3. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Календарный учебный график

Календарные периоды учебного года:

1. Продолжительность занятий: 1 учебная неделя.
2. Продолжительность учебной недели: 7 дней.

Календарный учебный график
Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Создание ИИ-агентов для рабочих задач»

№ п/п	Название темы	Виды учебной нагрузки	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1.	Тема 1. Приложение и файлы. Тема 2. Исследование и презентация. Тема 3. Маркетолог и юрист. Тема 4. Дизайнер карточек.	Т	0,8	-	-	-	-	-	-
		П	4,0	-	-	-	-	-	-
		СР	1,2	-	-	-	-	-	-
2.	Тема 5. Архитектура и API. Тема 6. Обратная связь и проверяющий. Тема 7. Свой рабочий агент. Тема 8. Проверка и доводка.	Т	-	0,8	-	-	-	-	-
		П	-	4,0	-	-	-	-	-
		СР	-	1,2	-	-	-	-	-
3.	Тема 9. Запуск и доработка проекта.	Т	-		-	-	-	-	-
		П	-		-	-	-	-	-
		СР	-		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4.	**Всего часов в день**		**6**	**6**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**

Обозначения календарного графика:
Т – теоретическое обучение;
П – практическое обучение;
СР – самостоятельная работа.

2.2. Учебный план программы

№ п/п	Название темы	Количество часов				Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 1. Приложение и файлы	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 1
2.	Тема 2. Исследование и презентация	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 2
3.	Тема 3. Маркетолог и юрист	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 3
4.	Тема 4. Дизайнер карточек	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 4
5.	Тема 5. Архитектура и API	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 5
6.	Тема 6. Обратная связь и проверяющий	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 6
7.	Тема 7. Свой рабочий агент	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 7
8.	Тема 8. Проверка и доводка	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 8
9.	Тема 9. Запуск и доработка проекта	4,0	-	-	4,0	Практико-ориентированное задание 9, 10
10.	**Итого**	**16**	**1,6**	**8,0**	**6,4**	

2.3. Содержание учебного плана

Тема 1. Приложение и файлы.

Теория: Работа в Google Docs, Sheets, Drive. Приложения и файлы.

Практика: Регистрация и оплата, интерфейс, модель, новый диалог, файлы и разрешения. Создание папки, чтение файлов, изменения документа, сохранение результата. Подключение Google Drive: поиск файла, список содержимого, получение исходника. Отличие встроенных функций от MCP.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 1.

Тема 2. Исследование и презентация.

Теория: Исследование рынка товара и конкурентов, проверка источников.

Практика: Исследование рынка товара и конкурентов, проверка источников. Создание презентации по решению об ассортименте. Оформление исследования в Word и в учебном Google Документе. Получение данных через Drive/поиск. Google Docs: запись результата в подготовленный документ и чтение. Исследование с источниками в .docx и Google Docs, презентация в HTML или PDF.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 2.

Тема 3. Маркетолог и юрист.

Теория: Создание проектов.

Практика: Google Docs: чтение учебного договора. Google Drive: загрузка шаблонов и примеров из базы знаний.

Маркетолог: создание инструкции проекта, подготовка описания по фактам товара.

Юрист: создание папки с нуля, описание задачи, добавление договора поставки и образца проверки, поиск расхождения договора с приложениями.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 3.

Тема 4. Дизайнер карточек.

Теория: Работа с инфографикой.

Практика: Создание карточек с инфографикой. Google Drive: получение фото, загрузка карточки в выбранную папку. Использование инструментов для работы с изображениями.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 4.

Тема 5. Архитектура и API.

Теория: Проектирование структуры агента, получение данных.

Практика: Путь продаж и остатков из кабинета в сводку. Seller API через MCP-инструмент: запрос, права, ответ и обработка ошибок. Схема личного агента и понятный способ получения данных.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 5.

Тема 6. Обратная связь и проверяющий.

Теория: Проверка и закрепление исправленного. Сборка отдельного проверяющего.

Практика: Ошибка → обратная связь → правило или пример → повторный запуск. Сборка отдельного проверяющего: он читает ошибки, предлагает правку и повторные проверки. Тест и критерии. Google Sheets: чтение журнала ошибок, запись результатов проверок.

Запуск проверяющего и возможность запуска по расписанию.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 6.

Тема 7. Свой рабочий агент.

Теория: Сборка агента под должность.

Практика: Фиксация входа и выхода, создание проекта. Подключение нужного источника. Запуск на своей задаче и разбор результатов.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 7.

Тема 8. Проверка и доводка.

Теория: Устройство агента. Проверка повторяемости и исправление сбоев.

Практика: Проверка результата, исправление инструкции. Проверка внешний результат повторным чтением. Отсутствие доступа, неверный диапазон или недоступность источника.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 8.

Тема 9. Запуск и доработка проекта.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 9, 10.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Методическое обеспечение программы

Успешное проведение занятий достигается с соблюдением основных дидактических принципов: систематичности, последовательности, наглядности и доступности.

Единицей измерения трудоемкости дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы является «академический час». Академический час равен 45 минутам.

В период обучения рекомендуется применять следующие формы организации и проведения занятий, которые позволяют установить взаимосвязь деятельности педагога и учащегося, направленную на решение образовательных задач:

- фронтальная (одновременная работа со всеми обучающимися);
- индивидуальная (выполнение индивидуальных практико-ориентированных заданий, выполнение итогового задания).

Теоретический материал педагог сообщает в форме видео-занятий. Материал, содержащий практику, выражается в примерах, прикладных рекомендациях и практических алгоритмах к действию.

Самостоятельная работа представляет собой выполнение практико-ориентированных заданий, изучение дополнительных материалов и рекомендованной литературы.

Результат выполнения заданий учащийся размещает на платформе “Get Course” и получают обратную связь.

3.2. Материально-техническое обеспечение программы

Материально-техническое обеспечение педагога:

- ноутбук MacBook Air 13 MGN 63 Space Gray (M1 8 CPU, 7 CPU, 8GB, 256GB) со встроенными динамиками, камерой, микрофоном,
- наушники HyperX, Cloud Alpha Red (HX-HSCA-RD/EE),
- микрофон петличный Mobility MMI-14 Type-C,
- доступ к образовательной платформе “Get Course”,
- доступ к “Zoom”,
- доступ к мессенджеру “Макс”,
- доступ к Google Docs, Google Sheets, Google Drive.

Информационное обеспечение:

- аудио, рабочие файлы,
- мультимедийные образовательные ресурсы,
- учебно-методическая литература.

Материально-техническое обеспечение обучающихся:

Для успешного обучения с использованием электронного обучения обучающимся рекомендуется соблюдать определенные требования к программному обеспечению персонального компьютера/ноутбука:

- подключение к сети Интернет со скоростью минимально 2 Мбит/с, доступ к сети по протоколам HTTP;

- на компьютере/ноутбук также должен быть установлен комплект соответствующего программного обеспечения (ОС не ниже Windows 7, Mac OS X 10.14 или выше).

Также необходимо наличие динамиков (наушников).

Для просмотра электронных образовательных ресурсов необходимо входить в личный кабинет на образовательной платформе Get Course через:

- компьютер/ноутбук, необходима версия браузера: Internet Explorer 9 или выше; Mozilla Firefox 45 или выше; Google Chrome 48 или выше; Microsoft Edge;

- телефон, версия: iOS 9, X или выше (для iPad и iPhone); Android 4.4 или выше.

Для выполнения практико-ориентированных заданий необходим доступ к Google Docs, Google Sheets, Google Drive.

Обучение осуществляется исключительно с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Информационные системы, обеспечивающих функционирование электронной информационно-образовательной среды:

- образовательная платформа “Get Course”,

- программа для организации видеоконференций “Zoom”,

- мессенджер “Макс”.

На образовательной платформе “Get Course” выставляются основные учебно-методические материалы по программе и проводится контактная работа с педагогом.

В программе для организации видеоконференций “Zoom” проходят консультационные онлайн-встречи по пройденному материалу.

В чате - мессенджере “Макс” организуется обмен опытом по актуальным вопросам программы.

3.3. Кадровое обеспечение программы

Педагогическая деятельность по реализации дополнительной общеобразовательной программы осуществляется лицами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, в том числе по направлению, соответствующему направленности дополнительной общеразвивающей программы, и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утвержденным приказом министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 года No 761н (в отношении должности «педагог дополнительного

образования»), а также в профессиональном стандарте «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденном приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 года No 652н.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей направленности программы без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

Организация вправе привлекать к занятию педагогической деятельностью по данной дополнительной общеобразовательной программе – дополнительной общеразвивающей программе лиц, обучающихся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности настоящей образовательной программы, и успешно прошедших промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения.

Все педагогические работники осваивают дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

Педагогические работники, участвующие в организации электронного обучения проходят повышение квалификации в области информационных и образовательных технологий не реже чем 1 раз в 5 лет. В целях непрерывной актуализации навыков и умений всех педагогических работников, участвующих в организации электронного обучения, проводятся на постоянной основе соответствующие практические семинары и конференции.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Формы контроля освоения обучающимися программы

Текущий контроль успеваемости предусматривает обратную связь по результатам выполнения практико-ориентированных заданий.

Задания для текущего контроля успеваемости представлены в Приложении 1.

Промежуточная аттестация: не предусмотрена.

Итоговый контроль: не предусмотрен.

4.2. Критерии оценки:

Критерии оценки текущего контроля:

Задание принято:	- выполнено в срок - выполнено в соответствии с алгоритмом, изученным на занятии
Задание не принято:	- выполнено с нарушением срока - не соответствует инструкции

5. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5.1. Список литературы для педагога

1. Вакуленко С. А., Жихарева А. А. Практический курс по нейронным сетям – СПб: Университет ИТМО, 2018. – 71 с.;

2. Филипова И. А. Правовое регулирование искусственного интеллекта: учебное пособие, 2-е издание, обновленное и дополненное – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2022. – 275 с.;

3. Гуляева Ю. Р. Правовая охрана искусственного интеллекта и технологий искусственного интеллекта как объекта интеллектуальных прав в российской федерации / Ю. Р. Гуляева, Ю. С. Межуева // Политехнический молодежный журнал. 2022. № 11 (76). Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=49970930 (дата обращения 16.09.2026);

4. Устинова В. Г. Искусственный интеллект и авторское право: кто владеет результатами творчества искусственного интеллекта / В. Г. Устинова / / Проблемы правоохранительной деятельности на современном этапе. Сборник трудов IV Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. Кострома, 2025. С. 662-667. Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=83184567 (дата обращения 16.09.2026);

5. Хлевная И. А. Нейросети для бизнеса / И. А. Хлевная // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В. Г. Шухова. 2017. С. 4552-4556. Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=35108672 (дата обращения 16.09.2026).

5.2. Список литературы для учащихся

1. Ватьян А. С., Гусарова Н. Ф., Добренко Н. В. Системы искусственного интеллекта. – СПб: Университет ИТМО, 2022. – 186 с.;

2. Интеллектуальные системы: учебное пособие / В. М. Иванов. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 92 с.;

3. Человек и системы искусственного интеллекта / Под ред. акад. РАН В.А. Лекторского. — СПб.: Издательство «Юридический центр», 2022. — 328 с.;

4. Баринов А. В. Проблемы правового регулирования авторских прав на объекты, созданные искусственным интеллектом / А. В. Баринов, Р. В. Егоров // Ученые записки. 2025. № 3 (55). С. 69-72. Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=83112225 (дата обращения 16.09.2026);

5. Пятаева Е. В. Использование нейросетей в маркетинге / Е. В. Пятаева // Управление социально-экономическим развитием: инновационный и стратегический подходы. Материалы Национальной научно-практической конференции. Гатчина, 2024. С. 125-129. Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=83112225 (дата обращения 16.09.2026).

5.3. Интернет-ресурсы

1. Электронная научная библиотека: https://eLIBRARY.RU

2. Для чего строят и обучают нейросети в IT [Электронный ресурс] Режим доступа: https://practicum.yandex.ru/blog/chto-takoe-neyronnye-seti/ (дата обращения 16.09.2026);

3. Самое главное о нейронных сетях [Электронный ресурс] Режим доступа: https://habr.com/ru/companies/yandex/articles/307260/ (дата обращения 16.09.2026);

4. Как работают нейросети и чем они вам могут помочь [Электронный ресурс] Режим доступа: https://smmplanner.com/blog/kak-rabotaiut-nieirosieti-i-chiem-oni-moghut-vam-pomoch-prostym-iazykom / (дата обращения 16.09.2026);

5. Области применения нейросетей [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.etxt.ru/subscribes/oblasti-primeneniya-neyrosetey (дата обращения 16.09.2026).

Приложение 1.
к дополнительной

общеобразовательной общеразвивающей программе
«Создание ИИ-агентов для рабочих задач»

Рабочая программа

1. Цель и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Создание ИИ-агентов для рабочих задач».

Целью освоения программы является формирование комплекса знаний и умений по созданию ИИ-агентов, автоматизирующих типовые рабочие задачи в профессиональной деятельности.

Задачами изучения программы являются:

- знакомство с основными принципами функционирования программных продуктов с искусственным интеллектом;
- овладение базовыми навыками для установки и регистрации программных продуктов с искусственным интеллектом;
- изучение алгоритмов создания ИИ-агентов;
- овладение базовыми принципами разработки специализированных агентов под рабочие задачи;
- знакомство с архитектурой ИИ-агентов и принципами их подключения к внешним сервисам;
- освоение цикла обратной связи и встроенного контроля качества проверяющего агента и анализа результатов его работы;
- овладение навыками тестирования, выявления ошибок и итеративной доводки агента до стабильной работы.

2. Планируемые результаты освоения программы:

В результате освоения модуля обучающиеся должны:

знать:

- основы работы в Google Docs, Sheets, Drive,
- основы оформления исследования рынка товара и конкурентов,
- основы создания проектов,
- основные инструменты для работы с инфографикой,
- основы архитектуры и API агента,
- основные инструменты и критерии для проверки работы агента,
- основы создания агента под свою должность,
- основные причины ошибок и алгоритмы внесения правок.

уметь:

- использовать Google Docs, Sheets, Drive для работы,
- получать проверяемый результат исследования и выбирать формат выдачи,
- создавать проект и повторно запускать его,
- использовать инструменты для работы с инфографикой,
- проектировать структуру агента и использовать способы получения данных,

- использовать основные инструменты и критерии для проверки работы агента,
- создавать агента под свою должность,
- находить причины ошибок и использовать алгоритмы внесения правок.

3. Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся.

Рабочая программа включает:

- изучение обучающих видео и текстовых материалов на платформе “Get Course”,
- выполнение практико-ориентированных заданий,
- изучение дополнительных материалов и литературы в рамках самостоятельной работы.

Общая трудоемкость программы 16 часов.

Темы модуля и виды занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов				Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 1. Приложение и файлы	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 1
2.	Тема 2. Исследование и презентация	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 2
3.	Тема 3. Маркетолог и юрист	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 3
4.	Тема 4. Дизайнер карточек	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 4
5.	Тема 5. Архитектура и API	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 5
6.	Тема 6. Обратная связь и проверяющий	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 6
7.	Тема 7. Свой рабочий агент	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 7

№ п/п	Название темы	Количество часов				Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	Самостоятельная работа	
8.	Тема 8. Проверка и доводка	1,5	0,2	1,0	0,3	Практико-ориентированное задание 8
9.	Тема 9. Запуск и доработка проекта	4,0	-	-	4,0	Практико-ориентированное задание 9, 10
10.	**Итого**	**16**	**1,6**	**8,0**	**6,4**	

Содержание учебного материала

Тема 1. Приложение и файлы.

Теория: Работа в Google Docs, Sheets, Drive. Приложения и файлы.

Практика: Регистрация и оплата, интерфейс, модель, новый диалог, файлы и разрешения. Создание папки, чтение файлов, изменения документа, сохранение результата. Подключение Google Drive: поиск файла, список содержимого, получение исходника. Отличие встроенных функций от MCP.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 1.

Тема 2. Исследование и презентация.

Теория: Исследование рынка товара и конкурентов, проверка источников.

Практика: Исследование рынка товара и конкурентов, проверка источников. Создание презентации по решению об ассортименте. Оформление исследования в Word и в учебном Google Документе. Получение данных через Drive/поиск. Google Docs: запись результата в подготовленный документ и чтение. Исследование с источниками в .docx и Google Docs, презентация в HTML или PDF.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 2.

Тема 3. Маркетолог и юрист.

Теория: Создание проектов.

Практика: Google Docs: чтение учебного договора. Google Drive: загрузка шаблонов и примеров из базы знаний.

Маркетолог: создание инструкции проекта, подготовка описания по фактам товара.

Юрист: создание папки с нуля, описание задачи, добавление договора поставки и образца проверки, поиск расхождения договора с приложениями.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 3.

Тема 4. Дизайнер карточек.

Теория: Работа с инфографикой.

Практика: Создание карточек с инфографикой. Google Drive: получение фото, загрузка карточки в выбранную папку. Использование инструментов для работы с изображениями.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 4.

Тема 5. Архитектура и API.

Теория: Проектирование структуры агента, получение данных.

Практика: Путь продаж и остатков из кабинета в сводку. Seller API через MCP-инструмент: запрос, права, ответ и обработка ошибок. Схема личного агента и понятный способ получения данных.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 5.

Тема 6. Обратная связь и проверяющий.

Теория: Проверка и закрепление исправленного. Сборка отдельного проверяющего.

Практика: Ошибка → обратная связь → правило или пример → повторный запуск. Сборка отдельного проверяющего: он читает ошибки, предлагает правку и повторные проверки. Тест и критерии. Google Sheets: чтение журнала ошибок, запись результатов проверок. Запуск проверяющего и возможность запуска по расписанию.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 6.

Тема 7. Свой рабочий агент.

Теория: Сборка агента под должность.

Практика: Фиксация входа и выхода, создание проекта. Подключение нужного источника. Запуск на своей задаче и разбор результатов.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 7.

Тема 8. Проверка и доводка.

Теория: Устройство агента. Проверка повторяемости и исправление сбоев.

Практика: Проверка результата, исправление инструкции. Проверка внешний результат повторным чтением. Отсутствие доступа, неверный диапазон или недоступность источника.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 8.

Тема 9. Запуск и доработка проекта.

Самостоятельная работа: Выполнение практико-ориентированного задания 9, 10.

Форма контроля модуля

Практико-ориентированные задания:

Задание 1.

1. Подключите Google Drive.

2. Создайте папку, найдите и прочитайте файл, измените документ, сохраните результат.

Задание 2.

1. Проведите исследование рынка товара и конкурентов, проверьте источники.

2. Сделайте презентацию по решению об ассортименте в HTML или PDF.

3. Оформите исследование в Word и в учебном Google Документе.

4. Проверьте, что все версии открываются и содержат согласованные выводы.

Задание 3.

1. Маркетолог: из результата в чате составьте инструкцию проекта и подготовьте описание по фактам товара.

2. Юрист: создайте папку с нуля, опишите задачу, добавьте договор поставки и образец проверки. Найдите расхождения договора с приложениями и укажите пункты.

3. Сохраните данные в Google Drive.

Задание 4.

1. Создайте агента, который использует фото, стиль и выдает готовый макет.

2. Добавьте фото, характеристики, примеры карточек и правила бренда.

3. Создайте карточку с инфографикой, исправьте и повторите на другом товаре.

4. Сохраните в Google Drive.

5. Проверьте, что характеристики соответствуют исходнику, текст читается.

Задание 5.

1. Спроектируйте структуру агента и понимают, откуда он получает данные.

2. Используйте Seller API через MCP-инструмент: запрос, права, ответ и обработка ошибок.

3. Проверьте назначение папок, способ получения данных.

Задание 6.

1. Соберите отдельного проверяющего.

2. Проверьте, что он читает ошибки, предлагает правку, повторные проверки и исправление работает в новом диалоге

3. С помощью Google Sheets прочитайте журнал ошибок, запишите результаты проверок.

4. Установите запуск по расписанию.

Задание 7.

1. Соберите агента под свою должность.

2. Зафиксируйте вход и выход, добавьте знания и примеры.

3. Подключите нужный источник.

4. Запустите на своей задаче.

5. Проверьте связку подходящих подключений: получить данные → выполнить работу → сохранить результат в нужном месте.

Задание 8.

1. Проверьте внешний результат повторным чтением.

2. Проверьте доступ, диапазон или недоступность источника.

3. В случае ошибки, найдите причину ошибки и внесите правки.

4. Проверьте, что личный агент выполняет заявленную задачу на новых данных.

5. Продемонстрируйте используемое подключение и подтвердите сохраненный результат.

Для задачи без MCP объясните выбор инструментов.

Задание 9.

1. Продемонстрируйте заданную задачу, запуск.

2. Зафиксируйте результат.

Задание 10.

Индивидуальное задание по доработке проекта под определенную задачу.

Организационно-педагогические и материально-технические условия реализации программы представлены в п.3. Организационно-педагогические условия реализации программы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 035BB99A00BEB4E2824E05DFC1D197E429
Владелец Саляхов Айдар Амирович
Действителен с 07.09.2026 по 07.12.2027